

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-354164

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
H04B 7/26

(21)Application number : 2001-154012

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 23.05.2001

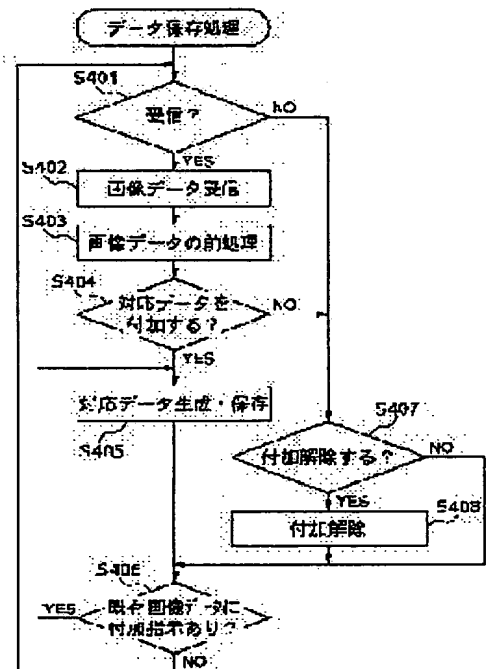
(72)Inventor : SUZUKI KATSUYA

## (54) INFORMATION PROCESSING UNIT, METHOD AND SYSTEM, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM

## (57)Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information processing unit or the like whose data can be browsed with a mobile terminal data even from remote place or at the outside of a network environment.

**SOLUTION:** In the case of receiving image data from a scanner 201 or the like or receiving an additional instruction of cross-reference data to image data having already stored afterwards, an MFP(Multi Function Printer) 101 generates the cross-reference data such as image data having a form which can be browsed with a PDA (personal digital assistant) 102, attaches (cross-references) the generated data to (with) the corresponding original image data and stores the resulting data to a personal box. When receiving a request of the cross-reference data acquisition from the PDA 102, the MFP 101 transmits list information of image data after the authentication processing to the PDA 102, receives selection of image data by receiving selection information based on the list and sent from the PDA 102, reads the cross-reference data corresponding to the selected image data from the personal box and wirelessly transmits the read data to the PDA 102.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-354164

(P2002-354164A)

(43) 公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

キーワード (参考)

H 0 4 N 1/00

H 0 4 N 1/00

C 5 C 0 6 2

H 0 4 B 7/26

H 0 4 B 7/26

M 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数25 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-154012(P2001-154012)

(22) 出願日 平成13年5月23日 (2001.5.23)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 鈴木 勝也

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74) 代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

Fターム (参考) 5C062 AA01 AA05 AA13 AA37 AB11

AB17 AB42 AC08 AED8

5K067 AA21 AA34 BB21 DD24 DD52

EE02 EE12 EE35 FF02 FF23

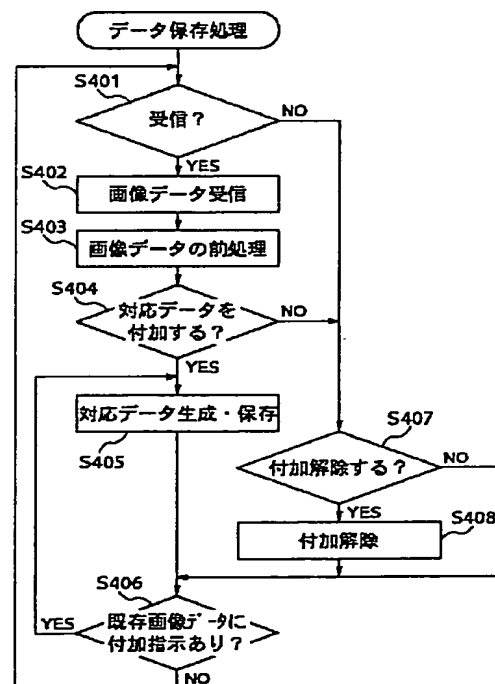
GG01 GG11 HH22 HH23

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、方法及びシステム、プログラム並びに記憶媒体

## (57) 【要約】

【課題】 保存されたデータを離隔した場所やネットワーク環境外からでも携帯端末装置で閲覧することができる情報処理装置等を提供する。

【解決手段】 MFP101は、スキャナ201等からの画像データの受信時や、既に保存されている画像データについて事後的に、対応データの付加指示がされた場合に、PDA102が閲覧可能な形式の画像データ等の対応データを生成し、これを対応する元の画像データに付加して（対応付けて）パーソナルボックスに保存する。PDA102から対応データの取得要求があった場合は、認証処理を経て画像データの一覧情報を送信し、一覧を用いてPDA102から送信された選択情報を受信することで画像データの選択を受け付け、選択された画像データに対応する対応データをパーソナルボックスから読み出してPDA102に対して無線で送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置において、

所定データを入力するデータ入力手段と、

前記データ入力手段により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手段と、

前記対応データ生成手段により生成された対応データと前記データ入力手段により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手段と、

前記データ保存手段により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記所定データは、画像データであることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記対応データ生成手段は、前記携帯端末装置の仕様に応じた解像度変換処理を経て前記対応データを生成することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記所定データが文字原稿の読み取り画像である場合は、前記対応データ生成手段は、前記読み取り画像を光学式文字読み取り処理により文字コードに変換することで前記対応データを生成することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記データ保存手段により保存された所定データをネットワークで接続された外部機器に出力可能なデータ出力手段を備えたことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記データ入力手段は、前記所定データをネットワークで接続された外部機器から入力可能であることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記対応データ生成手段は、前記外部機器から前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする請求項 6 記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記対応データ生成手段は、前記データ保存手段により既に前記記憶メモリに保存されている所定データについて、ネットワークで接続された外部機器から生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 原稿を読み取る読み取り手段を備え、前記データ入力手段は、前記読み取り手段により読み取られた原稿画像を前記所定データとして入力可能であることを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 前記対応データ生成手段は、前記読み取り手段により前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特

徴とする請求項 9 記載の情報処理装置。

【請求項 11】 前記無線送信手段は、前記データ保存手段により保存された所定データのうち前記携帯端末装置から閲覧を要求された所定データに対応する対応データを無線送信することを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 12】 携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法において、

所定データを入力するデータ入力工程と、

10 前記データ入力工程により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成工程と、

前記対応データ生成工程により生成された対応データと前記データ入力工程により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存工程と、

前記データ保存工程により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

20 【請求項 13】 前記所定データは、画像データであることを特徴とする請求項 12 記載の情報処理方法。

【請求項 14】 前記対応データ生成工程は、前記携帯端末装置の仕様に応じた解像度変換処理を経て前記対応データを生成することを特徴とする請求項 12 または 13 記載の情報処理方法。

【請求項 15】 前記所定データが文字原稿の読み取り画像である場合は、前記対応データ生成工程は、前記読み取り画像を光学式文字読み取り処理により文字コードに変換することで前記対応データを生成することを特徴とする請求項 12 または 13 記載の情報処理方法。

30 【請求項 16】 前記データ保存工程により保存された所定データをネットワークで接続された外部機器に出力可能なデータ出力工程を有することを特徴とする請求項 12 ～ 15 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 17】 前記データ入力工程は、前記所定データをネットワークで接続された外部機器から入力可能であることを特徴とする請求項 12 ～ 16 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

40 【請求項 18】 前記対応データ生成工程は、前記外部機器から前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする請求項 17 記載の情報処理方法。

【請求項 19】 前記対応データ生成工程は、前記データ保存工程により既に前記記憶メモリに保存されている所定データについて、ネットワークで接続された外部機器から生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする請求項 12 ～ 18 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

50 【請求項 20】 原稿を読み取る読み取り工程を有し、前記データ入力工程は、前記読み取り工程により読み取られた原稿画像を前記所定データとして入力可能である

ことを特徴とする請求項 12～19 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 21】 前記対応データ生成工程は、前記読み取り工程により前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする請求項 20 記載の情報処理方法。

【請求項 22】 前記無線送信工程は、前記データ保存工程により保存された所定データのうち前記携帯端末装置から閲覧を要求された所定データに対応する対応データを無線送信することを特徴とする請求項 12～21 のいずれか 1 項に記載の情報処理方法。

【請求項 23】 請求項 1～11 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置と携帯端末装置とが無線通信可能に構成されたことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 24】 携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータに実現させるためのプログラムであって、

所定データを入力するデータ入力手順と、  
前記データ入力手順により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手順と、  
前記対応データ生成手順により生成された対応データと前記データ入力手順により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手順と、  
前記データ保存手順により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手順とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 25】 携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータに実現させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

所定データを入力するデータ入力手順と、  
前記データ入力手順により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手順と、  
前記対応データ生成手順により生成された対応データと前記データ入力手順により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手順と、  
前記データ保存手順により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手順とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術の分野】本発明は、携帯端末装置と無線で通信可能で、ネットワークやスキャナ等を介して画像等のデータの入出力ができ、且つデータの保存が可能な情報処理装置、方法及びシステム、プログラム並びに記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯端末装置と無線で通信可能で、データの入出力及び保存が可能なネットワークプリントシステム等の情報処理装置が知られている。この装置は、例えば、ネットワークや公衆回線等でパーソナルコンピュータ等の外部機器と接続され、画像データ等のデータを送受信することができる。あるいは、装置本体にスキャナ機能を備え、該スキャナ機能で読み取った画像データを入力することができる。

【0003】入力されたデータは、例えば、そのまま本体に備わったプリンタ部でプリントアウトされるか、ネットワーク等を介して外部に出力される。また、一部の装置では、入力されたデータを本体内部の記憶メモリに格納し、操作部やネットワーク接続された外部機器からの要求に応じてプリントアウト等が可能に構成されているものもある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の情報処理装置では、本体内部の記憶メモリに格納されたデータを閲覧する等のためにアクセスするには、本体の操作部か、またはネットワーク上のコンピュータ端末等の外部機器のいずれかから操作指示する必要があった。そのため、ユーザが、記憶メモリのある本体から離れた場所やネットワーク環境でない場所にいる場合には、本体内部に格納されたデータを閲覧することができないという問題があった。

【0005】本発明は上記従来技術の問題を解決するためになされたものであり、その目的は、保存されたデータを離れた場所やネットワーク環境外からでも携帯端末装置で閲覧することができる情報処理装置、方法及びシステム、プログラム並びに記憶媒体を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の請求項 1 の情報処理装置は、携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置において、所定データを入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手段と、前記対応データ生成手段により生成された対応データと前記データ入力手段により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手段と、前記データ保存手段により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】また、本発明の請求項 2 の情報処理装置は、上記請求項 1 記載の構成において、前記所定データは、画像データであることを特徴とする。

【0008】また、本発明の請求項 3 の情報処理装置は、上記請求項 1 または 2 記載の構成において、前記対応データ生成手段は、前記携帯端末装置の仕様に応じた

解像度変換処理を経て前記対応データを生成することを特徴とする。

【0009】また、本発明の請求項4の情報処理装置は、上記請求項1または2記載の構成において、前記所定データが文字原稿の読み取り画像である場合は、前記対応データ生成手段は、前記読み取り画像を光学式文字読み取り処理により文字コードに変換することで前記対応データを生成することを特徴とする。

【0010】また、本発明の請求項5の情報処理装置は、上記請求項1～4のいずれか1項に記載の構成において、前記データ保存手段により保存された所定データをネットワークで接続された外部機器に出力可能なデータ出力手段を備えたことを特徴とする。

【0011】また、本発明の請求項6の情報処理装置は、上記請求項1～5のいずれか1項に記載の構成において、前記データ入力手段は、前記所定データをネットワークで接続された外部機器から入力可能であることを特徴とする。

【0012】また、本発明の請求項7の情報処理装置は、上記請求項6記載の構成において、前記対応データ生成手段は、前記外部機器から前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

【0013】また、本発明の請求項8の情報処理装置は、上記請求項1～7のいずれか1項に記載の構成において、前記対応データ生成手段は、前記データ保存手段により既に前記記憶メモリに保存されている所定データについて、ネットワークで接続された外部機器から生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

【0014】また、本発明の請求項9の情報処理装置は、上記請求項1～8のいずれか1項に記載の構成において、原稿を読み取る読み取り手段を備え、前記データ入力手段は、前記読み取り手段により読み取られた原稿画像を前記所定データとして入力可能であることを特徴とする。

【0015】また、本発明の請求項10の情報処理装置は、上記請求項9記載の構成において、前記対応データ生成手段は、前記読み取り手段により前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

【0016】また、本発明の請求項11の情報処理装置は、上記請求項1～10のいずれか1項に記載の構成において、前記無線送信手段は、前記データ保存手段により保存された所定データのうち前記携帯端末装置から閲覧を要求された所定データに対応する対応データを無線送信することを特徴とする。

【0017】上記目的を達成するために本発明の請求項12の情報処理方法は、携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法において、所定デ

ータを入力するデータ入力工程と、前記データ入力工程により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成工程と、前記対応データ生成工程により生成された対応データと前記データ入力工程により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存工程と、前記データ保存工程により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信工程とを有することを特徴とする。

10 【0018】また、本発明の請求項13の情報処理方法は、上記請求項12記載の構成において、前記所定データは、画像データであることを特徴とする。

【0019】また、本発明の請求項14の情報処理方法は、上記請求項12または13記載の構成において、前記対応データ生成工程は、前記携帯端末装置の仕様に応じた解像度変換処理を経て前記対応データを生成することを特徴とする。

20 【0020】また、本発明の請求項15の情報処理方法は、上記請求項12または13記載の構成において、前記所定データが文字原稿の読み取り画像である場合は、前記対応データ生成工程は、前記読み取り画像を光学式文字読み取り処理により文字コードに変換することで前記対応データを生成することを特徴とする。

【0021】また、本発明の請求項16の情報処理方法は、上記請求項12～15のいずれか1項に記載の構成において、前記データ保存工程により保存された所定データをネットワークで接続された外部機器に出力可能なデータ出力工程を有することを特徴とする。

30 【0022】また、本発明の請求項17の情報処理方法は、上記請求項12～16のいずれか1項に記載の構成において、前記データ入力工程は、前記所定データをネットワークで接続された外部機器から入力可能であることを特徴とする。

【0023】また、本発明の請求項18の情報処理方法は、上記請求項17記載の構成において、前記対応データ生成工程は、前記外部機器から前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

40 【0024】また、本発明の請求項19の情報処理方法は、上記請求項12～18のいずれか1項に記載の構成において、前記対応データ生成工程は、前記データ保存工程により既に前記記憶メモリに保存されている所定データについて、ネットワークで接続された外部機器から生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

50 【0025】また、本発明の請求項20の情報処理方法は、上記請求項12～19のいずれか1項に記載の構成において、原稿を読み取る読み取り工程を有し、前記データ入力工程は、前記読み取り工程により読み取られた原稿画像を前記所定データとして入力可能であることを

特徴とする。

【0026】また、本発明の請求項 21 の情報処理方法は、上記請求項 20 記載の構成において、前記対応データ生成工程は、前記読み取り工程により前記所定データが入力される際に生成指示がされた場合に前記対応データの生成を行うことを特徴とする。

【0027】また、本発明の請求項 22 の情報処理方法は、上記請求項 12～21 のいずれか 1 項に記載の構成において、前記無線送信工程は、前記データ保存工程により保存された所定データのうち前記携帯端末装置から閲覧を要求された所定データに対応する対応データを無線送信することを特徴とする。

【0028】上記目的を達成するために本発明の請求項 23 の情報処理システムは、請求項 1～11 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置と携帯端末装置とが無線通信可能に構成されたことを特徴とする。

【0029】上記目的を達成するために本発明の請求項 24 のプログラムは、携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータに実現させるためのプログラムであって、所定データを入力するデータ入力手順と、前記データ入力手順により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手順と、前記対応データ生成手順により生成された対応データと前記データ入力手順により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手順と、前記データ保存手順により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手順とをコンピュータに実行させるためのプログラムであることを特徴とする。

【0030】上記目的を達成するために本発明の請求項 25 の記憶媒体は、携帯端末装置と無線で通信可能な情報処理装置における情報処理方法をコンピュータに実現させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、所定データを入力するデータ入力手順と、前記データ入力手順により入力された所定データに基づいて、前記携帯端末装置上で閲覧可能な形式の対応データを生成する対応データ生成手順と、前記対応データ生成手順により生成された対応データと前記データ入力手順により入力された所定データとを対応付けて記憶メモリに保存するデータ保存手順と、前記データ保存手順により保存された対応データを前記携帯端末装置に無線送信する無線送信手順とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したことを特徴とする。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0032】図 1 は、本発明の実施の一形態に係る情報処理装置を含む情報処理システムの全体構成を示す図で

ある。

【0033】101 は、原稿の複写、ネットワークを介した電子ファイルのプリントアウト、及び電話回線を介して F A X の送受信等を行う複写機であり、以下、「M F P (Multi Function Printer) 101」(情報処理装置)と記す。複写、プリントアウト、F A X 送受信の動作の度に、プリントアウトやコピーされた用紙の枚数のカウントが行われ、本体内部記憶手段(例えば、後述する HDD 304)に機体情報として記憶される。また、トナーの残量やコピー用紙の残量等も逐次監視され、上記内部記憶手段に記憶される。

【0034】102 は PDA (Personal Data Assistant) (携帯端末装置)で、ユーザが携行する携帯型の通信端末装置であり、この PDA 102 を操作して、ユーザが所望の機体情報を入手できるものである。MFP 101 と PDA 102 の間は、無線 LAN のプロトコルの 1 つである Blue Tooth 等の無線通信手段によりワイアレス接続されており、ユーザが PDA 102 を操作して所望の機器情報について選択、決定することで、PDA 102 の表示部に上記機器情報が表示されるものである。機器情報の選択、決定のためのソフトウェアは PDA 102 に格納されており、PDA の各 OS に準じたソフトウェアになっている。また、こうしたシステムは対象のファイルにアクセスできる関係者のみが使用できることが前提であるため、このシステムを使用する際には関係者であることを証明するための認証作業が必要であるが、この認証用のソフトウェアも、上記 PDA 102 に格納されている。

【0035】図 2 は、MFP 101 の外観図である。

【0036】201 はスキャナ(読み取り手段)で、スキャナ 201 上に載置された原稿を走査し、デジタルデータとして読み取る装置である。202 は原稿フィーダで、原稿フィーダ上に載置された原稿を自動的に引き込み、スキャナ 201 上の所定の場所に原稿を搬送する。走査された原稿は原稿フィーダによりスキャナ 201 外に搬送され、次の原稿があれば引き続き次の原稿が引き込み搬送される。203 はプリンタエンジンであり、スキャナ 201 にてデジタル化された画像データ(所定データ)を受け取り、出力用紙上に静電写真プロセス等により画像を形成し出力用紙を出力する。

【0037】204 は MFP コントローラであり、MFP 101 の本体内部に收容され、上記スキャナ 201、プリンタ 203 及び後述する UI 205 等の動作の制御を行うと共に、スキャナ 201 から受け取ったデジタル画像データに画像処理を施し、プリンタ 203 にそのデータを転送する。また、MFP コントローラ 204 はネットワークと接続されており、スキャナ 201 から読み込まれたデジタル画像データを、ネットワークを介して転送することや、ネットワーク上からデータを受け取りプリンタ 203 から出力する制御も行える。上記ネット

ワークは機器を接続する既知の技術を用いたネットワークであり、本実施の形態ではTCP/IPプロトコルを使用したイーサネット（登録商標）の使用を想定している。205は操作部としてのUI（User Interface）である。UI 205は、液晶ディスプレイ、タッチパネル及びハードキー等から成り、MFP 101で行われる動作・処理内容の表示、及び選択・決定を行うことができる。206はフィニッシャであり、プリンタ203より出力された出力用紙を受け取り、仕分け・ステープル等の処理を行うための装置である。

【0038】図3は、MFPコントローラ204の内部構成を示すブロック図である。

【0039】同図において、301は、MFPコントローラ204全体の動作を制御するCPU（対応データ生成手段の一部、データ保存手段、無線送信手段の一部、データ出力手段の一部）であり、MFPコントローラ204内の各要素が共有内部バス311を介してCPU 301に接続されている。302は作業用の記憶情報やCPU 301の動作を制御するプログラムや画像データ等を一時的に格納するRAMである。303は起動時の所定動作等の決まった処理を制御するためのプログラムが格納されているROMである。また、ROM3には、書き換え可能なROM（Flash ROM等）が含まれ、コピーボリューム等の課金に関連する情報がこの書き換え可能なROMに書き込まれる。304は大量の画像データ等を蓄積するためのHDD（ハードディスクドライブ）（記憶メモリ）であり、画像データ毎の順番を入れ替える電子ソート処理や1回のスキャンで複数回のプリントアウトを行う等の動作にも利用される。

【0040】305は画像処理部（対応データ生成手段の一部）であり、色味の調整や画像濃度の調整、及び鏡像・ネガポジ反転等のデジタル画像処理を行う。306はスキャナ201から読み込まれた画像データをRAM 302に格納するためにスキャナ201と接続するためのスキャナI/F（インタフェイス）部（データ入力手段の1つ）である。307は、UI 205からの設定の受信や、UI 205に表示されるべき画像データを送信するための情報の授受を行う操作部I/Fである。308はプリンタI/F部であり、RAM 302に格納された画像データをプリンタ203へ転送する。309はネットワークに接続するためのネットワークI/F部（データ入力手段の1つ、データ出力手段の一部）であり、パーソナルコンピュータ等の外部機器との通信を可能とする。310は無線通信部（データ入力手段の1つ、無線送信手段の一部）であり、PDA 102との間でMFP 101内部の情報を送信したり、命令を受け取ったりすることを可能とする。通信速度の速い無線方式においては、PDA 102上の画像データを取り込みプリントアウト等も行える。MFP 101はネットワーク上に複数存在してもよいが、その場合は、上記各要素はすべて

のMFPが備えるべき構成要素である。また、PDA 102も同様の構成のものが複数存在していてもよい。

【0041】かかる構成において、MFP 101は、スキャナ201、ネットワークまたは公衆回線を介して画像データ（所定データ）を受信する。受信された画像データは、一旦RAM 302に格納された後にHDD 304に格納される。

【0042】画像データは、主として、ネットワークを介してネットワーク上の外部機器による閲覧や出力に供する目的で格納されるため、外部機器で閲覧しやすいような解像度、階調処理及びデータ圧縮が施される（これを「前処理」と称する）。そして、前処理された画像データは、外部機器で閲覧可能なようにフォーマットされたHDD 304の特定の領域に再格納される。この特定の領域は、ネットワーク上の外部機器上から認識できる領域であり、それ以外のHDD 304の領域はネットワーク上の外部機器のファイルシステムからは閲覧できないようになっている。こうしたHDD 304上の特定の領域をパーソナルボックス（BOX）と呼び、ネットワーク上の外部機器は認証作業を行うことでアクセスすることが可能となる。

【0043】また、必要に応じて、前処理された画像データに対応して、PDA 102から閲覧しやすいような形式のPDA 102用のデータ（以下、「対応データ」と称する）が生成され、生成された対応データは、HDD 304上の特定の領域に、対応する画像データに付加されて（対応付けられて）保存される。保存された対応データは、必要に応じてPDA 102に送信される。以下、これらをフローチャートを用いて説明する。

【0044】PDA 102からは、パーソナルボックス内のデータに対して複数回のアクセス要求が発生し得る。図4では、対応データを生成し、HDD内に保存するまでの処理を示し、図5では、保存された対応データをPDA 102に送信するまでの処理を示す。

【0045】なお、図4、図5は、MFP 101側で実行される処理のフローチャートを示すものであり、MFP 101側から見た記載がなされている。PDA 102は基本的に、MFP 101からのデータ送信を受けて画面表示及び選択等の動作を行うものとし、従って、本実施の形態ではPDA 102側の処理のフローチャートは割愛する。

【0046】図4は、MFP 101で実行されるデータ保存処理のフローチャートを示す図である。

【0047】まず、画像データの受信（入力）の操作等の指示がされたか否かを判別し（ステップS401）、画像データの受信の指示がされない場合は、ステップS407に進む一方、画像データの受信の指示がされた場合は、ステップS402に進み、画像データを受信（入力）する。画像データは、スキャナ201、ネットワーク、または公衆回線を介して受信される。いずれの手段

によって受信された場合でも、画像データは一旦RAM 302に格納された後にHDD304に再格納される。

【0048】次に、HDD304に格納された画像データの前処理を行う(ステップS403)。すなわち、上述したように、ネットワークに接続された外部機器で閲覧しやすいような解像度、階調処理及びデータ圧縮等が施される。例えば、受信された画像データが圧縮されていたものであれば、画像処理部305において圧縮方式に応じた伸張処理が施される。また、スキャナ201から画像を受信した場合、事前にUI205においてその画像データに施すべき画像処理内容が指定されていることがあるため、その指定に応じた処理も行われる。そして、前処理された画像データは、HDD304の特定の領域(パーソナルボックス)に再度格納される。

【0049】次に、ステップS404では、上記前処理された画像データにPDA102用の対応データを付加する指示がされているか否かを判別する。この判別は、画像データ入力の際の指定に基づきなされ、対応データを生成するという情報が、HDD304上のパーソナルボックス内の画像データに付属されているか否かによって判別される。例えば、スキャナ201からの画像データをパーソナルボックスに格納する場合には、UI205から対応データを生成すべきこと(生成指示)が予め指定されていた場合に、対応データを付加する指示がされていると判別される。また、ネットワークを介して受信した画像データをパーソナルボックスに格納する場合には、ネットワーク上の外部機器等の指定手段により対応データを生成すべきことが予め指定されていた場合に、対応データを付加する指示がされていると判別される。

【0050】なお、対応データを生成するか否かについての情報は、パーソナルボックス上の画像データをネットワーク上の外部機器が閲覧した際に参照することが可能であり、閲覧した際に、対応データの生成が必要な画像データについては、ネットワーク上の外部機器から、対応データを生成する/しないの設定を行うことが可能である。また、公衆回線やその他の手段からの画像データのように、予めPDA102用の対応データを生成するか否かを指定できないものについても、対応データを生成、付加することは可能である。

【0051】前記ステップS404の判別の結果、上記前処理された画像データにPDA102用の対応データを付加する指示がされていない場合は、前記ステップS407に進む一方、対応データを付加する指示がされている場合はステップS405に進み、元の(前処理された)画像データに対応する対応データを生成、保存する。対応データは、予め登録されているPDA102の情報に応じたデータであり、例えば、PDA102の仕様に依拠して、元の画像データに対して解像度変換処理を行って得た画像データである。すなわち、PDA102

の表示部の解像度や画素数及びカラー表示可否等の情報は、PDA102の仕様、性能によって異なるため、それぞれに応じた対応データをCPU301乃至画像処理部305で生成する。生成された対応データは、元の画像データに対応付けられて、HDD304内のパーソナルボックスに保存される。

【0052】なお、生成される画像データはPDA102の表示部上で閲覧しやすいような形式をしている必要がある。従って、例えば、前処理された画像データが文字原稿画像である場合には、文字データをOCR処理

(光学式文字読み取り処理)によって文字データ列に変換し、PDA102から閲覧しやすいような体裁に整えても良い。このようにすれば、対応データの円滑な送受信及び閲覧が可能になる。また、HTML等の言語によってその画像データを再構成することにより、PDA102からの閲覧性を向上させるような処理を行っても良い。

【0053】次に、ステップS406では、HDD304に既に保存されている画像データについて、事後的にPDA102用の対応データを付加する指示がされたか否かを判別する。例えば、ネットワーク上の外部機器から既存の画像データについて対応データを生成するよう後から指定された場合に、既存画像データについて事後的に対応データを付加する指示があったと判別される。

【0054】その判別の結果、既存画像データについて事後的に対応データを付加する指示がない場合は、前記ステップS401に戻る一方、既存画像データについて事後的に対応データを付加する指示があった場合は、前記ステップS405に戻る。なお、前記ステップS405では、前記ステップS404からステップS405に進んだ場合は、今回受信した画像データに対応する対応データが生成、保存されるが、前記ステップS406からステップS405に進んだ場合は、前記ステップS406で指定された既存画像データに対応する対応データが生成、保存されることになる。

【0055】前記ステップS407では、既存の画像データについての対応データの付加の解除が指示されているか否かを判別する。その判別の結果、既存の画像データについての対応データの付加の解除が指示されている場合は、その対応データを削除することで付加を解除して(ステップS408)、前記ステップS406に進む一方、既存の画像データについての対応データの付加の解除が指示されていない場合は、直ちに前記ステップS406に進む。なお、前記ステップS408では、対応データを実際に削除する代わりに、PDA102からの閲覧ができないようにするための情報を新たに付加するようにしてもよい。

【0056】図5は、MFP101で実行されるデータ送信処理のフローチャートを示す図である。

【0057】まず、PDA102から画像データの取得



要求があったか否かを判別する（ステップS501）。すなわち、ユーザがPDA用の対応データの取得を行うために、PDA102から画像データ取得要求情報がMFP101に送信される。MFP101では、PDA102から上記要求情報を受信したか否かにより取得要求の有無を判別する。前記ステップS501の判別の結果、画像データの取得要求がない場合は本処理を終了する一方、画像データの取得要求があった場合は、認証画面の表示要求をPDA102に対して送信する（ステップS502）。これにより、PDA102では、認証画面が表示される。認証画面が表示されると、ユーザは予め登録してある認証情報（パスワード等）をPDA102において入力することができる。認証情報が入力されると、それがMFP101に対して送信される。

【0058】続くステップS503では、PDA102から送信される上記認証情報を受信し、それに基づいて認証結果が正しいか否かを判別する。その判別の結果、認証結果が正しくない場合は、前記ステップS502に戻って、認証画面の表示要求をPDA102に対して再度送信する。一方、認証結果が正しい場合は、パーソナルボックス内の画像データの一覧情報をPDA102に対して送信する（ステップS504）。PDA102では、上記画像データの一覧情報を受信すると、表示部に画像データ一覧が表示される。

【0059】図6は、PDA102の表示部に表示される画像データ一覧の表示例を示す図である。

【0060】同図に示すように、表示部には、HDD304のパーソナルボックス内の画像データの名称、保存日付、入力元等、画像データを特定するための情報が表示される。画像データ一覧は例えばHTML（Hyper Text Markup Language）で記述されており、PDA102側では、どの画像データを閲覧するか、所望の画像データを選択することが可能である。PDA102で所望の画像データを選択すると、その選択情報がMFP101に送信される。

【0061】続くステップS505では、図6に示す画像データ一覧を用いてPDA102から送信された選択情報を受信することで、画像データの選択を受け付け、次に、ステップS506では、選択された画像データに対応する対応データを、HDD304のパーソナルボックスから読み出してPDA102に対して無線で送信する。

【0062】次に、ステップS507では、次の選択があったか、すなわち、上記選択された画像データの他に、画像データ一覧の中から画像データが選択されたか否かを判別する。その判別の結果、次の選択があった場合は、前記ステップS506に戻って、その選択された画像データについて、対応する対応データの送信処理を行う。一方、次の選択がなかった場合は、閲覧終了要求があったか否かを判別する（ステップS508）。

【0063】その判別の結果、閲覧終了要求がない場合は前記ステップS507に戻る一方、閲覧終了要求があった場合は、終了処理、すなわち、PDA102側に閲覧終了情報を送信してPDA102間との接続を終了し（ステップS509）、本処理を終了する。

【0064】本実施の形態によれば、ユーザが、MFP101から離隔した場所やネットワークに接続可能な環境にない場合であっても、パーソナルボックスに保存された画像データに対応する対応データをPDA102から無線通信にてアクセスでき、閲覧や操作を行うことができる。

【0065】また、対応データは、PDA102の仕様に応じた解像度変換処理を経て生成されるので、PDA102では、適切な解像度で対応データを閲覧することができる。

【0066】なお、上述した各実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を情報処理装置に供給し、その装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることはいうまでもない。

【0067】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、プログラムコードが電送媒体等を介して供給される場合は、プログラムコード自体が本発明を構成することになる。

【0068】プログラムコードを供給するための記憶媒体として、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることができる。

【0069】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより上述した各実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づいて、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0070】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づいて、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0071】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、保存されたデータを離隔した場所やネットワーク環境外

からでも携帯端末装置で閲覧することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の一形態に係る情報処理装置を含む情報処理システムの全体構成を示す図である。

【図 2】複写機 MFP の外観図である。

【図 3】MFP コントローラの内部構成を示すブロック図である。

【図 4】複写機 MFP で実行されるデータ保存処理のフローチャートを示す図である。

【図 5】複写機 MFP で実行されるデータ送信処理のフローチャートを示す図である。

【図 6】携帯端末装置 PDA の表示部に表示される画像データ一覧の表示例を示す図である。

【符号の説明】

101 複写機 MFP (情報処理装置)

102 PDA (携帯端末装置)

201 スキャナ (読み取り手段)

301 CPU (対応データ生成手段の一部、データ保存手段、無線送信手段の一部、データ出力手段の一部)

304 HDD (記憶メモリ)

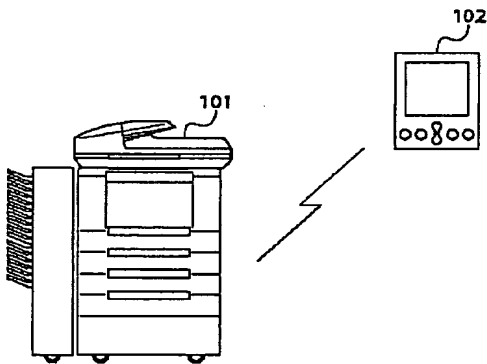
305 画像処理部 (対応データ生成手段の一部)

306 スキャナ I/F (インタフェース) 部 (データ入力手段の 1 つ)

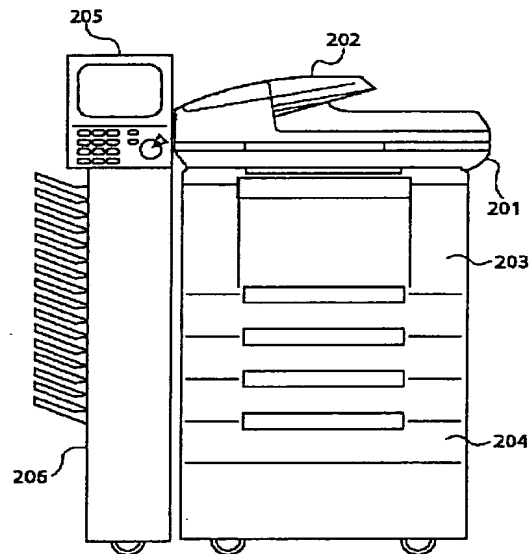
309 ネットワーク I/F 部 (データ入力手段の 1 つ、データ出力手段の一部)

310 無線通信部 (データ入力手段の 1 つ、無線送信手段の一部)

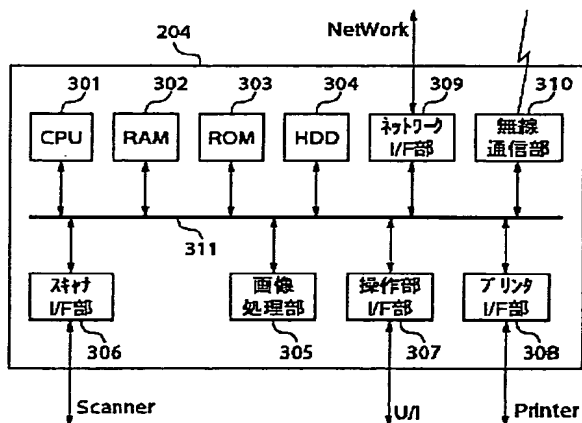
【図 1】



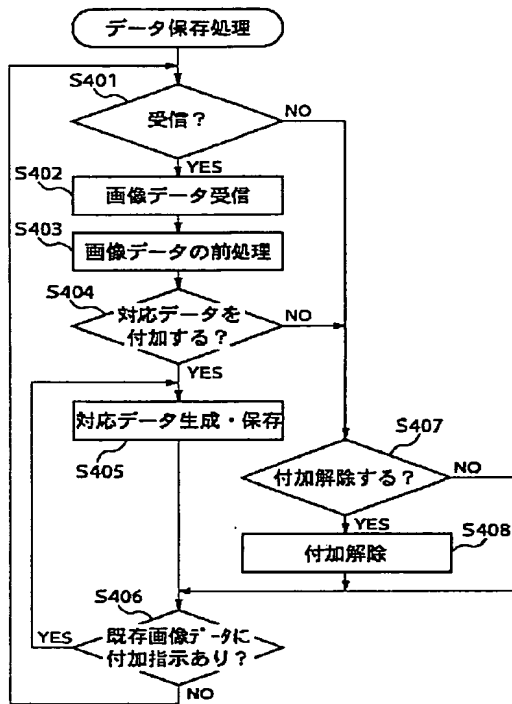
【図 2】



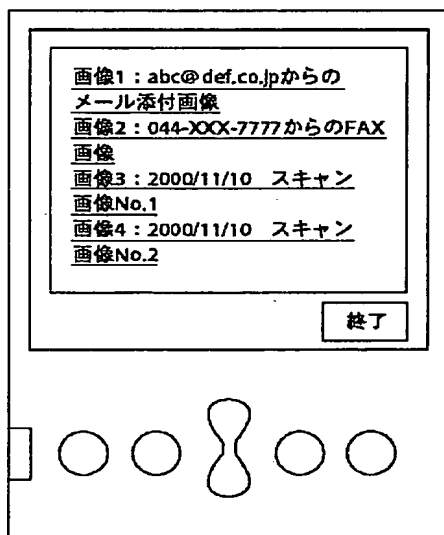
【図 3】



【図4】



【図6】



【図5】

